

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of: Christophe MALEVILLE et al. Confirmation No. 6754
Application No.: 10/809,918 Group Art Unit: 2812
Filing Date: March 26, 2004 Examiner: Beth E. Owens
For: METHOD FOR CHARACTERIZING A STEP
OF IMPLANTING IN A MATERIAL SUBSTRATE Atty. Docket No.: 4717-13300

SUPPLEMENTAL INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Pursuant to applicants' duty of disclosure under 37 C.F.R. 1.56, enclosed are copies of (8) references for the Examiner's review and consideration. These references was cited in the International Search Report and a copy is enclosed.

These references are listed on the enclosed Form PTO-1449. It is respectfully requested that these references be made of record in this application by the Examiner's completion and return of the PTO Form 1449.

No fee is believed to be due for the filing of this statement as it is being submitted prior to an initial office action for this application. Should any fees be required, however, please charge such fees to Winston & Strawn LLP Deposit Account No. 50-1814.

Respectfully submitted,

Date: 9/16/04

Allan A. Fanucci
Allan A. Fanucci (Reg. No. 30,256)

WINSTON & STRAWN LLP
CUSTOMER NO. 28765
(212) 294-3311

Enclosure

NY:888448.1

					ATTY DOCKET NO 4717-13300	APPLICATION NO 10/809,918	
					APPLICANT C. Maleville et al.		
					FILING DATE March 26, 2004	GROUP 2812	
					U.S. PATENT DOCUMENTS		
EXAMINER INITIAL		DOCUMENT NUMBER 4 760 409	DATE 6/1998	NAME Chen et al.	CLASS 250	SUBCLASS 492.21	PRINCIPLE IF APPROPRIATE
	AB						
	AC						
FOREIGN PATENT DOCUMENTS							
		DOCUMENT NUMBER JP 61 043417 A English Abstract	DATE 3/1986	COUNTRY Japan250	CLASS	SUBCLASS	TRANSLATION YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	AE	WO 99 08307 A	2/1999	PCT			X
	AF						
OTHER REFERENCES (Including Author, Title, Date, Pertinent Pages, Etc.)							
	AG	Shuettekante et al., XP004195210, "Dose and implantation temperature influence extended defects nucleation in c-Si", Nuclear instruments and methods in physics research, section B: beam interactions with materials and atoms, North-Holland Publishing Company, Vol. 164-165, pp. 425-430 (2000)					
	AH	L.J. Huang et al., XP000905645, "Model for blistering of hydrogen implanted silicon and its application to silicon-on-quartz", Electrochemical Society Proceedings, Processing of 8th International Symposium on Semiconductor Silicon Vol 98-1, pp. 1373-1384 (1998)					
	AI	Da Silva et al., XP004242656, "The effects of implantation temperature on He bubble formation in silicon", Nuclear instrument and methods in physics research, section B: beam interactions with materials and atoms, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, NL, Vol. 175-177, pp. 335-339 (2001)					
	AJ	Bruel et al., XP000611125, "Application of Hydrogen Ion Beams To Silicon on Insulator Material Technology", Nuclear instrument and methods in physics research, section B: beam interactions with materials and atoms, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, NL, Vol. 108, No. 3, pp. 313-319 (1996)					
	AK	Lanzieri et al., XP000073904 "Activation Uniformity Improvement of Undoped semi-insulating Gaas with an improved Post-Implant Anneal Furnace", Journal of applied Physics, New York, Vol. 66, No. 8, pp 3643-3644 (1989)					
EXAMINER				DATE CONSIDERED			
*EXAMINER: Initial if reference considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609; Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant							

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE		Demande Internationale No PCT/FR 02/03281
A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE C1B 7 HO1L21/66 HO1L21/265 GO1R31/26 GO1R31/28 HO1J37/304		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ Documentation minimale consacrée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 7 HO1L GO1R HO1J		
Documentation consacrée entre que la documentation réalisée dans la mesure où ces documents renvoient des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si applicable termes de recherche utilisés) EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, indication des passages pertinents	Num. des revendications visées
X	<p>SCHIETTEKATTE F ET AL: "Dose and implantation temperature influence on extended defects nucleation in c-Si" NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH, SECTION - B: BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY, vol. 164-165, avril 2000 (2000-04), pages 425-430, XP004195210 AMSTERDAM, NL ISSN: 0168-583X page 425 -page 426, alinéa 2 page 427, colonne de droite, alinéa 3.2 -page 429, colonne de droite; figures 2,3</p> <p style="text-align: center;">-/-</p>	1-6, 8-10,13, 14
<input checked="" type="checkbox"/> Voir le suivi du chapitre C pour la fin de la liste des documents		<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe
<p>* Catégories spéciales de documents cités.</p> <p>"A" documents décrivant l'état général de la technique, non consacrés comme particulièrement pertinents</p> <p>"E" documents cités, mais plus proches à la date du dépôt international ou après cette date</p> <p>"L" documents pouvant porter un intérêt sur une revendication de priorité ou ceux pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (Voir qu'indiqué)</p> <p>"O" documents se référant à une démonstration orale, à un usage, à une exposition ou toute autre preuve</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> <p>"T" document cité pour montrer la date de dépôt international ou la date de priorité et s'exprimant pas à l'égard de la technique pertinente, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent, l'avenir dont dépendra la revendication peut être considéré comme nouvau ou comme dérivant une avancée importante par rapport au document considéré isolément</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent, l'avenir dont dépendra ne peut être considéré comme nouveau ou comme dérivant lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>"a" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale	
28 mai 2003	13/06/2003	
Nom et adresse postale de l'autorisation chargée de la recherche internationale Office Européen des brevets, P B 5610 Patenhaus 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Te. 31 651 epo nl Fax. (+31-70) 340-3076	Fonctionnaire autorisé Klopfenstein, P	

Formulaire PCTASAC10 (dernière édition) (juillet 1992)

BEST AVAILABLE COPY

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 02/03281

C (suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des vérifications vides
X	<p>HUANG L-J ET AL: "MODEL FOR BLISTERING AND SPLITTING OF HYDROGEN IMPLANTED SILICON AND ITS APPLICATION TO SILICON-ON-QUARTZ" ELECTROCHEMICAL SOCIETY PROCEEDINGS, PROCEEDINGS OF 8TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON SEMICONDUCTOR SILICON, vol. 98-1, 4 - 8 mai 1998, pages 1373-1384, XP000905645 San Diego, CA., USA ISSN: 0191-2917 page 1373 -page 1377; figures 1-3 page 1380; figure 5 page 1383, alinéa 3</p> <p>—</p> <p>DA SILVA D L ET AL: "The effects of implantation temperature on He bubble formation in silicon" NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH, SECTION - B: BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY, AMSTERDAM, NL, vol. 175-177, avril 2001 (2001-04), pages 335-339, XP004242656 ISSN: 0168-583X page 335 -page 337, colonne de gauche; figure 2 page 338, colonne de droite page 339, colonne de gauche, ligne 1 - ligne 11 page 339, alinéa 4</p> <p>—</p> <p>BRUEL M: "APPLICATION OF HYDROGEN ION BEAMS TO SILICON ON INSULATOR MATERIAL TECHNOLOGY" NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH, SECTION - B: BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, NORTH-HOLLAND PUBLISHING COMPANY, AMSTERDAM, NL, vol. 108, no. 3, 1 février 1996 (1996-02-01), pages 313-319, XP000611125 ISSN: 0168-583X page 315, colonne de gauche, ligne 1 - ligne 15; figure 3</p> <p>—</p> <p>WO 99 08307 A (ADVANCED MICRO DEVICES INC) 18 février 1999 (1999-02-18) page 1, ligne 5 - ligne 7 page 2, ligne 29 -page 5, ligne 10; figures 1,2A,2B page 6, ligne 8 -page 7, ligne 19; figure 4</p> <p>—</p>	1-6, 8-10, 12-14
A		1-4, 12-14
A		1-4, 12-14
A		1,5-7, 12-14
2		—/—

Formatation PCT/DB/STD (modèle de format de demande) (version 10/92)

page 2 de 3

BEST AVAILABLE COPY

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 02/03281

C (suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no des revendications vues
A	US 5 760 409 A (SUGITANI MICHIRO ET AL) 2 juin 1998 (1998-06-02) colonne 1, ligne 9 - ligne 26 colonne 2, ligne 11 - ligne 44 colonne 3, ligne 26 - colonne 4, ligne 25; figure 1 colonne 5, ligne 44 - ligne 53 colonne 6, ligne 25 - ligne 65 colonne 7, ligne 43 - ligne 58	1,5-7
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 201 (E-419), 15 juillet 1986 (1986-07-15) & JP 61 043417 A (HITACHI LTD), 3 mars 1986 (1986-03-03) abrégué	1,11,13
A	LANZIERI C ET AL: "ACTIVATION UNIFORMITY IMPROVEMENT OF UNDOPED SEMI-INSULATING GAAS WITH AN IMPROVED POST-IMPLANT ANNEAL FURNACE" JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS, NEW YORK, US, vol. 66, no. 8, 15 octobre 1989 (1989-10-15), pages 3643-3646, XP000073904 ISSN: 0021-8979 page 3643 -page 3644, colonne 6; figure 1 page 3645; figures 4,5	1,11,13

2

Formulaire PCT/GB/210 (Bureau de la Propriété Intellectuelle) (Edition 6/82)

page 3 de 3

BEST AVAILABLE COPY